



misturadores estáticos

São a solução mais adequada e econômica para a **mistura de todos os tipos de fluidos** em tubulações, especialmente em aplicações com as seguintes características.

Processos contínuos que exigem **mistura rápida e fornecimento uniforme** dos componentes a serem misturados, quando não seja viável o armazenamento prolongado em tanques. **Fluidos com concentração de sólidos com pequeno tamanho de partícula**, aplicações com altas pressões (problemas de vedação)

aplicações típicas

Áreas de risco de incêndio:

- Válido tanto para fluxo laminar quanto turbulento
- Seja monofásico ou multifásico
- Válido para fluidos de baixa e alta viscosidade
- Mistura de fluidos miscíveis
- Dispersão líquidos imiscíveis (líquidos / gases / sólidos em líquido)

vantagens

- Alteração de produção em lotes para produção contínua:
 - Aumento da eficiência
 - Encurtar ciclos de processamento
- Concepção e manutenção de baixo desgaste
- Longa vida
- Baixo investimento em comparação com misturadores dinâmicos
- Fácil montagem em espaços reduzidos
- Boa qualidade de mistura com reduzidas quedas de pressão



dimensionamento e seleção

São projetados e fabricados de acordo com os requisitos do cliente.

- Propriedades físicas mais relevantes: densidade e viscosidade
- Queda de pressão máxima admissível no misturador estático
- A medição da homogeneidade é expressa pelo coeficiente de variação (CoV)

Dimensões: Comprimentos de 1,6 mm até 4.000 mm

Materiais: Aços Carbono (também com revestimento PTFE), aços inoxidáveis (Hastelloy, Sandvik SX, Plásticos (PVC, PVDF, PEAD, PP)

Helicóide: Fixo ou desmontável, dependendo da aplicação

Adaptável a qualquer tubulação de conexão



trocadores de calor exchangers para fluidos viscosos

Intercambiador multitubo com elementos internos "S-Helical"

- Rápida homogeneização de temperatura (coeficientes de transferência de calor até 10 vezes superiores aos tubos descobertos)
- Melhoria da uniformidade da temperatura em toda a seção transversal, eliminando pontos frios que gerem incrustações
- Adequado para fluidos de alta viscosidade (até 500.000 mPas)
- O tamanho do trocador necessário é reduzido, aumentando a sua eficiência

Princípio Tecnológico S-Helical

Sem a tecnologia "S-Helical":



Tecnologia "S-Helical":



Contato

ESPAHNA e PORTUGAL

Oficina Central

Edificio Udondo
 Ribera de Axpe, 50 - 5ª Planta
 48950 Erandio, Vizcaya, España
 (+34) 944 800 753
 sintemar@sintemar.com
 portugal@sintemar.com

MÉXICO / PANAMÁ

Michoacán #9 interior 202
 Colonia Hipódromo Condesa,
 Delegación Cuauhtemoc
 CP 06170. Ciudad de México,
 México
 (+52) (55) 5546 3980
 mexico@sintemar.com

COLOMBIA

Calle 93 B 19 - 35/57
 Oficina 201
 Bogotá D.C. Colombia
 (+57) 1 691 66 25
 colombia@sintemar.com

VENEZUELA

Calle 23 con Sexta Carrera Sur
 El Tigre, Estado Anzoategui,
 Venezuela
 (+58) 291 641 9257
 venezuela@sintemar.com

www.sintemar.com